Ravaglioli

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

APPAREIL DE GEOMETRIE TOTAL DRIVE 1700 EVOLUTION

1700 EVOLUTION TOTAL DRIVE WHEEL ALIGNER

ALINEADOR DE DIRECCION TOTAL DRIVE 1700 EVOLUTION

RAV TD

1780 BTH

1760 BTH

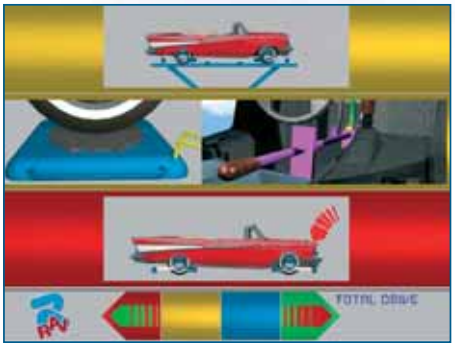
1780 E

1760 E

50+ RAV
SINCE 1958

TD 1780BTH
TD 1780E

8 capteurs CCD
8 CCD sensors
8 sensores CCD



Instructions d'utilisation en graphisme animé pour rendre l'appareil opérationnel immédiatement.

User's instructions by animated graphics for an immediate operation.

Instrucciones de uso con gràficas animadas para una operatividad inmediata.

TD 1760BTH
TD 1760E

6 capteurs CCD
6 CCD sensors
6 sensores CCD

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	*TECHNICAL FEATURES*	*CARACTERISTICAS TECNICAS*	PRÉCISION *PRECISIÓN* ACCURACY	CHAMP DE MESURE *CAMPO DE MEDIDAS* MEASURING RANGE	CHAMP TOTAL DE MESURE *CAMPO TOTAL DE MEDIDAS* TOTAL MEASURING RANGE
Essieu AV	***Front axle***	***Eje delantero***			
Parallélisme	*Total toe*	*Convergencia total*	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Demi-parallélisme	*Partial toe*	*Convergencia parcial*	+/- 1'	+/- 1°	+/- 2°30'
Déport	*Set-back*	*Angulo de retraso*	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Carrossage	*Camber*	*Angulo de caida*	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Chasse	*Caster*	*Av. de rueda*	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
Inclinaison de pivot	*King-pin*	*Av. mangueta*	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
Essieu AR	***Rear axle***	***Eje trasero***			
Parallélisme	*Total toe*	*Convergencia total*	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Demi-parallélisme	*Partial toe*	*Convergencia parcial*	+/- 1'	+/- 1°	+/- 2°30'
Déport (TD 1780)	*Set-back (TD 1780)*	*Angulo de retraso (TD 1780)*	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Inclinaison de pivot	*Camber*	*Angulo de caida*	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Angle de poussée	*Thrust angle*	*Angulo empuje*	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

La console installée sur roulettes contient l'ordinateur pour la gestion et l'élaboration des données, l'imprimante (à jet d'encre et à couleurs, format A4) et le moniteur à couleurs.

The wheeled control unit houses the data processing and management computer, the printer (colour ink jet A4 format) and the high-resolution monitor.

La consola sobre ruedas contiene el ordenador de gestión y elaboración de datos, la impresora (de chorro de tinta en color formato A4) y el monitor a colores.

Des supports spéciaux situés sur les côtés de la console consentent le logement et la recharge des détecteurs en cas de non utilisation.

Special supports on the side of the control unit permit housing and recharging the measuring-head batteries when these are not used.

Especiales soportes a los lados de la consola permiten el alojamiento y la carga de las baterías de los detectores cuando no se utilizan.

Logement pour griffes et accessoires.

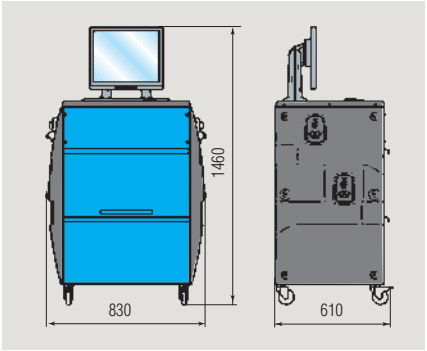
Practical drawer to store clamps and accessories.

Útil cajón para guardar las garras y accesorios.

L'ouverture pour la sortie des feuilles permet d'utiliser l'imprimante à tiroir fermé et donc dans des conditions de protection maximale.

The paper-exit opening permits the use of the printer with closed, drawer thereby providing total protection against damage and pollution.

La ranura para la salida del papel se realiza de forma segura manteniendo protegida la impresora en el interior del mueble.

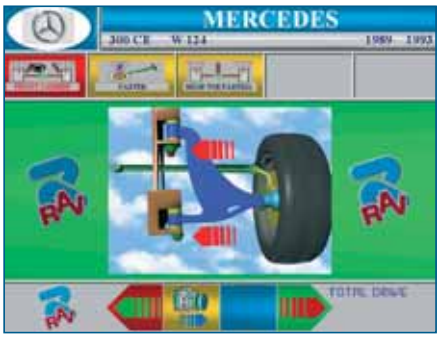


RUN OUT ON PUSH

Dans la série TD1760BTH - TD1780BTH il est également possible de faire le dévoilage en poussant le véhicule d'un demi-tour de roue, sans lever le véhicule.

With TD1760BTH - TD1780BTH it is also possible to measure wheel run out by moving the vehicle equivalent to 180° wheel rotation without use of lift.

En los modelos TD1760BTH - TD1780BTH es posible la medición del alabeo empujando el vehículo solo media vuelta de la rueda, sin necesidad de elevar y girar las ruedas.



Visualisation claire et précise des points de réglage du véhicule en graphisme tridimensionnel.

Clear and precise display of the adjustment points of the vehicle in 3D graphics.

Imágenes de ayuda para el registro de los puntos de ajuste con gráficos tridimensionales.

L'alimentation est assurée par des batteries rechargeables ayant une longue autonomie.

Power is supplied by long-life rechargeable batteries.

La alimentación se suministra por medio de baterías recargables de larga autonomía.

La transmission des données à rayons infrarouges est particulièrement efficace même dans des conditions d'éclairage difficiles.

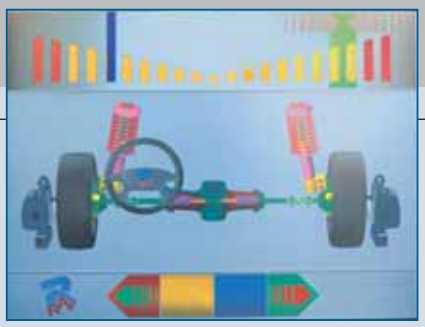
Infra-red data transmission is particularly good even in difficult lighting conditions.

La transmisión de los datos a rayos infrarrojos es particularmente eficaz inclusive en condiciones críticas de iluminación.

Le clavier, qui a aussi la fonction de télécommande, permet d'opérer sur le véhicule en renvoyant les activités à la console uniquement au début et à la fin de l'essai.

The keyboard with remote-control function provides total "on vehicle" operation so the control unit only needs to be used at the start and end of test.

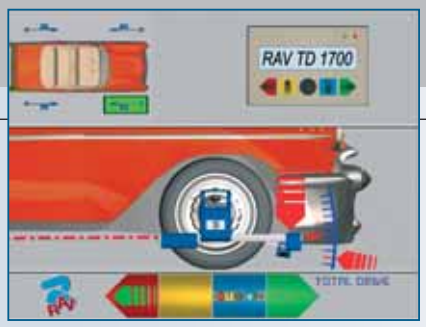
El teclado con función de mando a distancia permite una completa operatividad "en el vehículo" enviando nuevamente las actividades a la consola sólo al comienzo y final de la prueba.



La procédure de braquage est réalisée électroniquement, a l'aide des senseurs CCD, qui permettent d'obtenir la valeur de l'angle de chasse et d'inclinaison du pivot avec une grande précision.

The steering procedure is carried out electronically, through the CCD sensors, so that the caster and king pin are obtained with great precision.

El proceso de medición se realiza electrónicamente, efectuado por sensores CCD, por lo que se obtienen unos valores de avance e inclinación de la barra de suspensión de elevada precisión.



Le **Programme Spoiler** spécial est automatiquement activé et permet les mesures, en cas de carrosseries sport et compètition, grâce à une procédure simple et pratique.

*A special **Spoiler Program** is automatically activated, through a simplified practical procedure, to perform the measurements on sport and tuned car bodies.*

El **Programa** especial **Spoiler**, interviene automàticamente haciendo posible la medición cuando se trata de una carrocería especial o deportiva, gracias a un procedimiento práctico y sencillo

Banque de données en fonction des hauteurs du châssis, qui modifie automatiquement les spécifications relatives aux angles en fonction de la mesure de la hauteur du châssis.

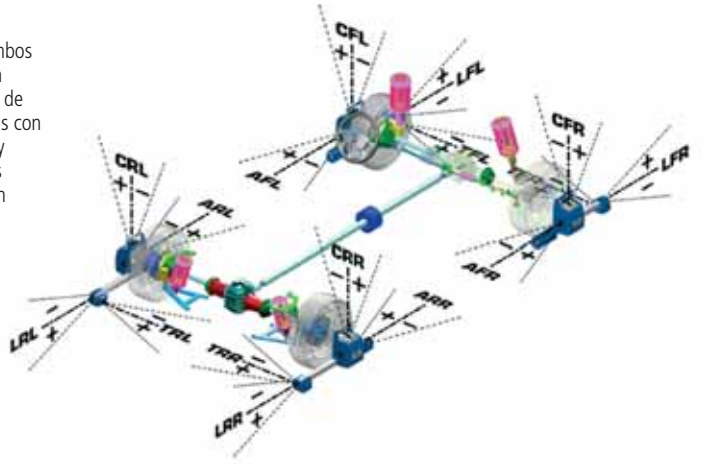
Dynamic data bank in function of car chassis height: this data bank automatically modifies the aligment specifications based on chassis height measurement.

Banca de datos dinàmica de altura del chasis: modifica automàticamente las especificaciones de alineaciòn en funciòn de la medida de la altura del chasis.

Tous les angles caractéristiques des deux essieux du véhicule sont contrôlés par les quatre détecteurs avec 8 capteurs CCD et transmission à rayons infrarouges (TD1760E et TD1760BTH avec 6 capteurs).

All the characteristic angles of both vehicle axles are controlled by means of four measuring heads with 8 CCD sensors and infra-red transmission (6 CCD sensors on TD1760E and TD1760BTH).

Todos los ángulos característicos de ambos ejes del vehículo son controlados a través de los cuatro captadores con ocho sensores CCD y transmisión de rayos infrarrojos (6 CCD en el TD1760E y en el TD1760BTH).



- Programme de gestion et de visualisation des données par WINDOWS.
- Banque de données avec plus de 20.000 fiches techniques de véhicule déjà introduites et la possibilité pour l'utilisateur d'en introduire encore.
- Paramétrage des données en fonction de la hauteur du véhicule.
- Banque de données des clients permettant d'enregistrer 20.000 interventions, avec recherche à partir du nom du client ou de la plaque d'immatriculation du véhicule.

Récapitulation et comparaison des valeurs de diagnostic/ réparation au sein d'une seule page-écran.

- *Data management and display program in WINDOWS environment*
- *Data bank with more that 20.000 vehicle data sheets already entered and further blank sheets to be filled.*
- *Data parametrization according to vehicle height.*
- *Customer data bank for recording 20.000 jobs with search by customer name or vehicle licence plate number.*

Summary and comparison of diagnosis/repair values on a single screen.

- Programa de gestión y visualización de los datos en ambiente WINDOWS.
- Archivo de datos vehículos con mas de 20.000 fichas técnicas y la posibilidad de introducir manualmente fichas por parte del utilizador.
- Parametrización de los datos en función de la altura del vehículo.
- Archivo de datos cliente para 20.000 intervenciones, con búsqueda por nombre del cliente o número de matricula del vehículo.

Comparacion de valores de diagnostico/reparaciòn en una sola pantalla.

DOTATION STANDARD

- 1 console complète d'ordinateur, clavier, moniteur 17", imprimante et chargeur de batteries
- 2 détecteurs avants
- 2 détecteurs arrières
- 1 pousse-pédale de frein
- 1 dispositif pour le verrouillage de la direction
- Notice d'utilisation

STANDARD EQUIPMENT

- *1 control unit complete with PC, 17" monitor, key-board, printer and battery-charger*
- *2 front measuring heads*
- *2 rear measuring heads*
- *1 brake pedal depressor*
- *1 steering wheel lock*
- *Instruction manual*

DOTACIÓN DE SERIE

- 1 consola que contiene ordenador, teclado, monitor 17", impresora y carga baterías
- 2 captadores delanteros
- 2 captadores traseros
- 1 dispositivo de bloqueo del pedal del freno
- 1 dispositivo de bloqueo del volante
- Manual de instrucciones

TD 1780BTH - 1760BTH

Version haut de gamme. La transmission Bluetooth permet la plus grande mobilité parmi plusieurs postes de travail, grâce à l'absence totale de câbles et de structures fixes. Ces modèles peuvent être utilisés avec des plateaux pivotants électroniques, selon la demande de certains constructeurs pour la mesure de l'angle maxi de braquage, avec lecture automatique.

Top of the range model. Data Bluetooth transmission allows maximum mobility between different working positions, also when using electronic turning plates, thanks to the absence of cables and any fix structure. The use of electronic turning plates is requested by some car manufacturers for the automatic reading of maximum steering.

Versiòn top de gama. La transmiciòn Bluetooth permite la màxima versatilidad de movimiento entre varios puntos de trabajo, gracias a la total ausencia de cables de interconexiòn y de extructuras fijas. Modelos predispuestos para el uso de platos giratorios electrònicos (opciòn), como especificado por algunas casas automovilisticas, para la medición del àngulo de giro màximo con lectura automatica

S110A7

Plateaux pivotant mécaniques (diamètre 310 mm - capacité 1000 Kg)

Mechanical turning plates (diameter 310 mm - capacity 1000 kg each)

Platos giratorio mecánico (diámetro 310 mm - capacidad 1000 kg)

STDA43

Plateaux pivotants électroniques, réliés aux détecteurs pour la transmission Bluetooth des données à la console (diamètre 360 mm - capacité 1250 Kg)

Electronic turning plates, connected to the measuring head for data Bluetooth transmission to the cabinet (diameter 360 mm - capacity 1250 kg each)

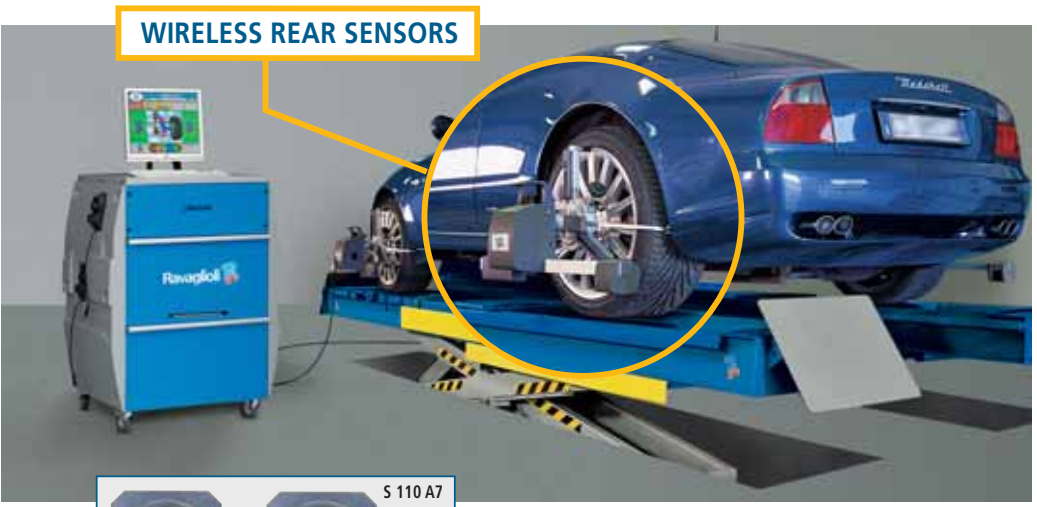
Platos giratorios electrónicos conectados al captador para la transmisión Bluetooth de los datos a la consola (diámetro 360 mm - capacidad 1250 kg)

TD 1780E - 1760E

Cet appareil présente des performances de très haut niveau tout en ayant un prix accessible.
Les fonctions sont les mêmes d'autres appareils haut de gamme, la graphique est riche, l'utilisation très simple et de compréhension facile.

This wheel aligner offers top level performances at an affordable price. It offers the same functions as the top of the range models, the graphic is rich, the usage is very simple and the user's comprehension immediate.

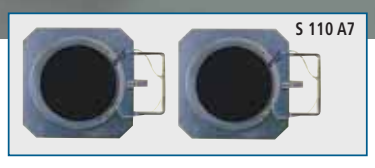
Esta alineadora ofrece prestaciones de alto nivel a un precio accesible.
Las funciones son las mismas que las de los modelos al top de la gamma, la grafica es rica, de fàcil manejo e inmediata comprensiòn.



Transmission infrarouge parmi les capteurs et par câbles entre capteurs avant et console.

Infra-red transmission among measuring heads and cable transmission between front measuring heads and control unit.

Transmisión datos entre cabezales totalmente por infrarrojos, transmisión entre cabezales delanteros y console por cable.



Plateaux pivotants
Diamètre 310 mm.
Capacité 1000 Kg.

Turntables
Diameter 310 mm.
Capacity 1000 kg each

Platos giratorios
Diámetro 310 mm.
Capacidad 1000 kg.

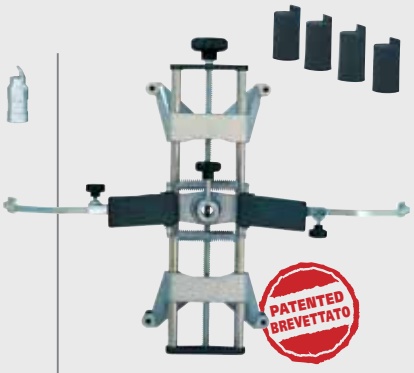
OPTIONS / *OPTIONAL EQUIPMENT* / COMPONENTES BAJO PEDIDO

STDA33 10"-19"

Paire de griffes autocentreuses à vis à 4 points, avec doigts démontables.

Pair of self-centering 4 point clamps, with removable claws.

Par de garras con autocentrado de 4 puntos. Incluyen uñas desmontables.



STDA46 10"-20"

Paire de griffes autocentreuses à vis à 4 points, avec ensemble de **blocage rapide** avec doigts en ABS.

Pair of self-centering 4 point clamps, with **quick locking** units and ABS claws.

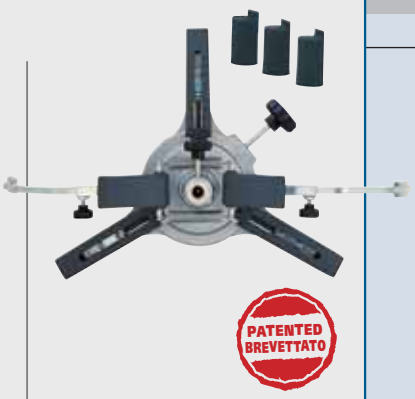
*Par de garras con autocentrado de 4 puntos en apoyo. Incluyen **grupos de bloqueo** y uñas de ABS.*

STDA34 10"-19"
STDA53 12"-23"

Paire de griffes autocentreuses à 3 points, avec doigts démontables. **Equipées d'un système d'approche rapide, brevet RAV**, pour arriver beaucoup plus rapidement à la dimension de la jante.

*Pair of self-centering 3 point clamps, with removable claws. **Equipped with quick claws approach device, RAV patent pending**, for the fastest adjustment of the clamps to the wheel dimensions.*

Par de garras con autocentrado de 3 puntos. Incluyen uñas desmontables. **Equipadas de sistema de movimiento rapido de las uñas, patentado RAV**, que hace mucho mas rapido el alcance de las dimensiones de la llanta.

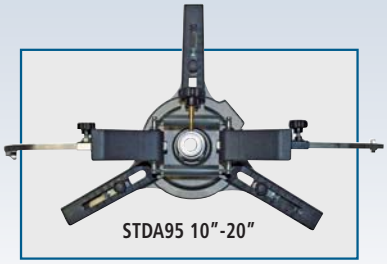


STDA35 10"-20"
STDA51 12"-24"

Paire de griffes autocentreuses à 3 points, avec ensemble de blocage rapide avec doigts en ABS. **Le système de blocage rapide, brevet RAV, permet une fixation extrèmement rapide et efficace à la roue**.

*Pair of self-centering 3 point clamps, with **quick locking** units and ABS claws. **Equipped with quick claws approach device, RAV patent pending**.*

Par de garras con autocentrado de 3 puntos en apoyo. Incluyen grupos de bloqueo y uñas de ABS. **El sistema de bloqueo, patentado RAV, permite una fijación a la rueda rapida y segura.**



STDA95 10"-20"

Paire griffes 3 points en appui
Pair of 3 point clamps
Par de garras de 3 puntos de apoyo

STDA41

Série de 8 doigts métalliques longs (55 mm) pour fourgons-pour STDA33

Set of 8 long (55 mm) metal claws for vans, to be used on STDA33

Serie de 8 uñas metálicas largas (55 mm) para furgonetas (para STDA33)

STDA40

Série de 8 doigts métalligues (33 mm) - pour STDA46 - STDA35 - STDA51

Set of 8 metal claws (33 mm) for STDA46 - STDA35 - STDA51

Serie de 8 uñas metalicas 33 mm para STDA46 - STDA35 - STDA51

STDA42

Série de 6 rallonges (55 mm) pour doigts métalliques pour roues avec moyeux déportés-pour STDA34 - STDA53

Set of 6 extensions (55 mm) for metal claws, to be used with STDA34 - STDA53 in case of protruding hub

Serie de 6 distanciales (55 mm) para uñas metalicas de STDA34 -STDA53 para ruedas con maza sobresaliente

STDA39

Série de 8 pions coniques en ABS - pour griffes bloquage rapide

Set of 8 ABS conic claws for quick release/lock clamps

Serie de 8 puntales en ABS para garras con bloqueo rapido

Ravaglioli S.p.A.
40037 Sasso Marconi
Fraz. Pontecchio M.
P.O.B. 1690 - Bologna - Italia
Tel. +39 - 051 - 6781511
Fax +39 - 051 - 846349
rav@ravaglioli.com
www.ravaglioli.com

RAV France
6, Rue Longue Raie
ZAC de la Tremblaie
91220 Le Plessis Pâté
Tel. 01.60.86.88.16
Fax 01.60.86.82.04
rav@ravfrance.fr

Ravaglioli Deutschland
Kirchenpoint 22
85354 Freising
Tel. 08165-646956
Fax 08165-646958
info@ravaglioli.de

RAV Equipment UK LTD
Prince Albert House
20 King Street
Maidenhead, SL6 1DT
Tel. 020-76286832
Fax 020-76286833
ravuk@ravaglioli.com

RAV en Belgique
Nederlandstalig
Tel. 0498-162016
Fax 016-781025
Zone Francophone
Tel. 0498-163016
Fax +32 78 055 030

RAV Equipos España
Avenida Europa 17
Pol. Ind. de Constantì
Tarragona 43120
Tel. 977 524525
Fax 977 524532
ravequipos@ravaglioli.e.telefonica.net

Les caractéristiques techniques et les compositions présentées dans ce prospectus peuvent subir des variations. Les images reproduites n'ont qu'une valeur indicative.
Las características técnicas y las composiciones ilustradas en este folleto pueden sufrir variaciones. Las imágenes propuestas son solamente indicativas.
Technical data and composition presented in this catologue may vary. Pictures reproduced are only indicative.